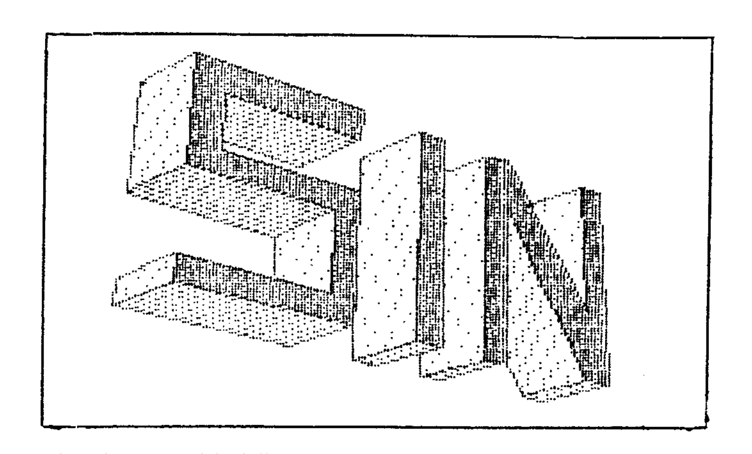


No.9 Avril-Mai 1986 $2.00

Rédacteur: Réal Gagnon (544 Hermine #2, Québec P.Q. G1N 2G6)
Collaboration: Yves Gagnon, Pierre Gaudet, Martin Chateauvert
Ce bulletin est concu avec l'aide du traitement de texte QUILL et de TASWORD II (2068). L'impression se fait sur une imprimante SMITH-CORONA, FASTEXT 80.

DANS CE NUMERO

Sinclair News

DERNIERE HEURE: SINCLAIR VENDU A AMSTRAD...

SINCLAIR RESEARCH a été vendu à AMSTRAD pour la somme de 5 millions de livres. AMSTRAD a déjà annoncé qu'ils allaient refaire le nouveau SPECTRUM 128K. Les ingénieurs d'AMSTRAD étudient la possibilité d'offrir une nouvelle version du QL avec cette fois, une unité de disquette intégrée. Pour l'instant nous avons pas plus d'informations sur l'avenir des ordinateurs SINCLAIR mais vous pouvez compter sur SIN pour vous tenir au courant des derniers developpements.

LE CARNET D'ADRESSE DU QL...

Voici de nouvelles adresses pour votre QL:
RUSSELL ELECTRONICS, RD 1 Box 539, Centre Hall, PA 16828, USA
E-Z KEY, Suite 75, 711 S. Artery, Quincy, MA 02169, USA
QL CONNECTION, 15 Kilburn Court, Newport, RI 02840, USA
KNIGHTED COMPUTERS, 707 Highland Street, Fulton, NY 13069, USA

CONVENTION DE SINCLAIRISTES AUX USA...

Les 3 et 4 mai 1986 se tiendra à Cincinnati (OHIO) le MIDWEST TIMEX/SINCLAIR COMPUTERFEST. La plupart des commerces et magazines s'interessant aux ordinateurs SINCLAIR seront présent. Si ca vous intéresse contactez:
MIDWEST T/S COMPUTERFEST, 3832 Watterson Ave., Cincinnati OH 45227, USA.

CLUB DES UTILISATEURS DU T/S 2068 A QUEBEC...

Saviez-vous qu'il existe à Québec un club spécialement dédié au TS 2068. Si vous voulez vous faire des contacts avec d'autres utilisateurs du 2068, contactez Pierre Gaudet, le numéro de téléphone est 871-3254 et l'adresse est 1805 Camembert, Québec.

L'AVENIR DU MAGAZINE QL USER...

Comme nous l'avons annoncé dans le dernier numéro de SIN, le magazine SINCLAIR USER a changé de d'éditeur. Il est passer aux mains de FOCUS INVESTMENTS, les memes qui publient le magazine YOUR COMPUTER. Pour plus d'informations, vous pouvez leur écrire à: FOCUS INVESTMENT, Quadrant Subscription Services, Oakfield House, Perrymount Rd, Haywards Heath, W Sussex RH16 3DH, England.

ENTRE DEUX OCTETS

Premièrement, un petit message personnel, avez-vous déjà entendu parler d'un magazine britannique appelé QL WORLD ? Si oui, j'aimerai bien en savoir plus à son sujet. Merci.

Deuxièmement, SIN change. A partir de ce numéro SIN paraitra à tous les 2 mois au lieu d'etre à tout les mois. Voilà c'est tout. En terminant j'aimerai répéter mon appel à la collaboration de tous pour la rédaction de SIN. En passant je tiens à remercier M. Yves Gagnon, M. Pierre Gaudet ainsi que M. Martin Chateauvert pour l'aide qu'ils ont apportée à la rédaction de ce SIN. Leur collaboration est des plus appréciée.

trucs & astuces

2068

Voici quelques nouveaux POKES pour le 2068:

```
POKE 26710,255     fait disparaitre la liste
POKE 26710,0       la fait réapparaitre
```

Vous pouvez déterminer le type de curseur lors d'un INPUT. Pour ce faire, vous 'pokez' à l'adresse 23617. Dans l'exemple suivant, 236 fera appaitre un "?" lors du INPUT.

```
10 POKE 23617,236
20 INPUT A
30 PRINT A
```

QL

Voici un application intéressante de la commande CURSOR. La commande OVER 1 est responsable de l'effet obtenu à l'écran. CSIZE determine la grosseur des caractères. Ici ils seront 16 pixels de large et 20 pixels de haut. CURSOR nous permet de pouvoir décider au pixel près ou nous voulons écrire notre texte à l'écran. Remarquez la manière donc la fonction RND s'écrit en SUPERBASIC. RND(0 to 7) est l'équivalent du BASIC standard INT(7*RND).

```
100 REMark effet speciaux avec CURSOR
110 PAPER 2:CLS: CSIZE 3,1
120 OVER 1
130 FOR i=20 TO 70
140      CURSOR i-10,i: INK RND(0 TO 7)
150      PRINT "SIN MAGAZINE"
155 END FOR i
160 FOR y=70 TO 20 STEP -1
170      CURSOR y-10,140-y: INK RND(0 TO 7)
180      PRINT "SIN MAGAZINE"
190 END FOR y
```

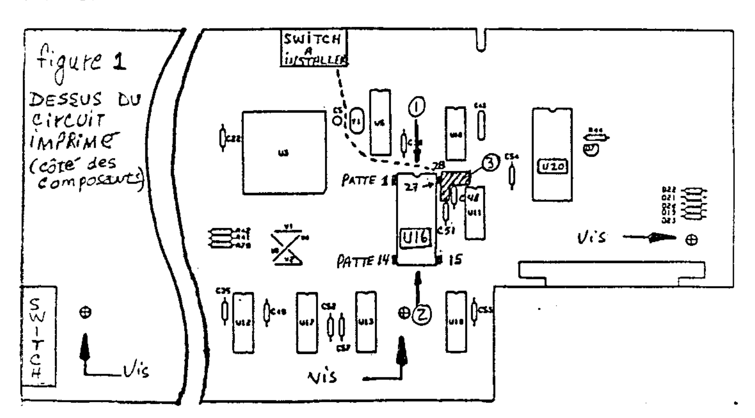
CONVERSION 2068 -> SPECTRUM

par P. Gaudet

Vous possédez un T-S 2068 et vous vous sentez orphelin parce que la source des logiciels s'est pratiquement tarie. Eh bien, reprenez espoir! Il existe en Europe un très grand nombre de logiciels pour le cousin "Spectrum". Cependant... un "2068" n'est pas un "Spectrum" et, très souvent, les_logiciels pour l'un ne font pas pour l'autre. La solution à ce dilemme est de modifier le "2068" de manière à le convertir en "Spectrum" par la simple opération d'un commutateur. Cette modification est relativement facile à réaliser pour quelqu'un qui sait se débrouiller au département de la soudure.

Voici comment faire:

Débrancher complètement le "2068" et le tourner le ventre en l'air. Dévisser les 7 vis du dessous et remettre l'ordinateur sur le ventre avant d'ouvrir. Soulever le clavier par le devant, comme on ouvre une valise. Attention! le clavier reste attaché à la base par un fil rubané. Débrancher ce fil en le retirant de la fiche située sur le circuit imprimé. Dévisser le circuit imprimé de la base en enlevant les trois vis identifiées sur la figure. Ne garder devant vous que le circuit imprimé, de manière à voir directement les circuits intégrés et à avoir le commutateur à votre gauche. A l'avenir, cette position sera appelée "le dessus" du circuit imprimé par rapport à "dessous" qui correspondra au côté où l'on ne voit que les traces de cuivre.



La première opération consiste à retirer la "rom" du 2068. Sur la figure, le circuit intégré (CI) est identifié comme étant U 16. Remarquer l'encoche d'indentification sur le CI (elle est identifiée par la flèche 1 sur la figure 1). Elle est orientée →

vers l'arrière du circuit imprimé. Quand vous remettrez ce circuit intégré en place de même que la "rom" du Spectrum, vous devrez mettre l'encoche d' identification dans cette position. On peut se servir d'un tournevis à chaque extrémité. Bien faire attention pour ne pas briser ou fausser les pattes. Ne pas toucher les pattes avec vos doigts; tenir le circuit imprimé par les extrémités, aux endroits indiqués par les flèches 1 et 2 dans la figure 1 et le deposer sur une mousse conductrice ou dans un morceau de papier d'aluminium en court-circuitant bien chacune des pattes avec le papier.

La seconde opération consiste à enlever le "socket" du circuit imprimé. Une désoudeuse ou une pompe à étain pour aspirer la soudure est essentielle pour faire un bon travail. Tourner le circuit imprimé sur le dos et désouder les 28 pattes du "socket" ainsi que le condensateur C 51, tout juste à côté (voir de l'autre côté du circuit imprimé pour l'identification de C 51). ATTENTION DE NE PAS TROP CHAUFFER LE CIRCUIT IMPRIME. La différence entre chauffer suffisamment et trop chauffer est faible. Enlevez le "socket" et conservez le pour d'autres fins s'il est en bon état. Voyez à ce qu'il n'y ait plus d'étain dans les trous du circuit imprimé.

La troisième opération consiste à souder en place, l'une des deux "roms". Couper un fil de 6" de longueur, l'insérer du côté du dessus du circuit imprimé dans le trou # 27 de U 16 et souder. Identifier ce fil comme étant le fil # 1. L'autre bout du fil suit le chemin de la ligne tiretée sur la figure et sera branché plus tard. Identifier sur la figure 1 , la patte # 27 comme étant l'avant dernière patte à droite de l'encoche d'identification du CI). Prendre l'une des deux "roms", disons celle du 2068. Positionnez la de manière à voir le dessus de la "rom" et orientez l'encoche loin de vous. Relever la patte # 27 horizontalement à l'aide d'une pince à long bec court-circuitée sur la mousse conductrice dans laquelle les autres pattes de la "rom" sont enfouies. En tenant le CI par les bouts sans toucher aux pattes, enlever la mousse conductrice et insérer la "rom" en place (U16 sur la figure). Attention à la position de l'encoche d'identification. Tourner le circuit imprimé sur le dos et souder les 27 pattes restantes. Faire attention pour que le CI reste bien accolé sur le circuit imprimé. (Plier 2 pattes à chaque extrémité du CI). Se servir d'un fer à souder à pointe fine, de faible puissance (40 watts maximum) dont la pointe est "groundée" de préférence. Souder. Servez-vous d'étain à la résine (NE JAMAIS EMPLOYER D'ETAIN A L'ACIDE) du plus petit diamètre possible. Choisir un diamètre à peine plus grand que celui d'une mine de crayon (0.05 mm). Souder alternativement en haut, en bas, à gauche et à droite du CI de manière à répartir →

la chaleur uniformément. Chauffer suffisamment pour avoir une bonne soudure mais éviter de surchauffer. Si l'étain sur le fer ou sur le joint devient oxydé, enlever cet étain à la laine d'acier sur le fer ou à l'aspirateur d'étain sur le joint. Remplacer par de l'étain frais. Après avoir fini de souder, bien vérifier à la loupe pour détecter les ponts d'étain entre les pattes et corriger au besoin.

La quatrième étape consiste à brancher 2 résistances servant à garder à l'état haut (+5 volts) la patte # 27 de l'une des deux "roms" que vous n'utilisez pas à ce moment. Le fait de choisir une "rom" particulière à l'aide d'un commutateur forcera à l'état bas (< 0,7 volts) la patte # 27 de cette "rom" tandis que l'autre "rom" restera hors-circuit parce que sa patte # 27 sera haute. Pour y arriver, il faut commencer par trouver une trace du circuit imprimé portant le "+5 volts". Regardez le dessus du circuit imprimé. Il existe une trace de cuivre plus large que les autres, partant de la patte #28 de U 16 (voir la zone hachurée du schéma identifié par le chiffre 3). Avec un couteau, gratter une plage du protecteur vert recouvrant la trace dont on vient de parler, à l'endroit marqué C48, de manière à avoir suffisamment de cuivre pour souder l'extrémité des 2 résistances. Tortiller ensemble une des deux extrémités des 2 résistances de 10,000 ohms (10K, 1/8 watt) jusqu'au bord du corps de la résistance, puis ajoutez y un peu d'étain pour solidifier la tresse et coupez la en ne gardant que la longueur nécessaire pour souder sur la plage de cuivre. Soudez en orientant les autres extrémités des résistances vers U 20. Puis rabattez les corps des résistances sur les soudures que vous venez de faire et mettez en contact l'extrémité libre d'une des résistances avec la patte # 27 de la "rom" en place et coupez l'excédent de la patte de la résistance. Couper une autre longueur de 6" de fil et dénuder une extrémité que vous placez sur la patte # 27 en compagnie de la résistance. Soudez les trois ensemble en prenant soin de ne pas court-circuiter les pattes voisines. L'autre bout du fil suit le chemin de la ligne tiretée sur la figure 1 et sera branché plus tard. Identifier ce fil comme étant le fil # 2.

La cinquième étape consiste à poser la "rom" # 2. Prendre la "rom Spectrum" et la preparer comme la première "rom" - identification, positionnement, relèvement de la patte # 27; (ne pas toucher les pattes avec les doigts) et la positionner à califourchon sur le "rom" # 1 - . Attention à la position de l'encoche. Placer de manière à ce que chacune des pattes de la rom" du dessus couvre directement la patte correspondante de la "rom" du dessous. Avec beaucoup de précaution, souder alternativement les pattes correspondantes des deux "roms". →

Vérifier votre travail de soudure à la loupe pour éviter les ponts de soudure.

La sixième étape consiste à finaliser le branchement des "roms". Couper une autre longueur de 6" de fil et souder à la patte # 27 de la "rom" du dessus en même temps que l'extrémité libre de la 2 ième résistance de 10K. L'autre bout du fil suit le chemin de la ligne tiretée sur la figure 1 et sera branché plus tard. Identifier ce fil comme étant le fil # 3. Remettre C 51 en place et resoudez. Vérifiez l'ensemble de vos soudures.

La septième étape consiste à adapter la "rom" d'extension U 20. Vous vous rappelez la solution apportée au problème de temporisation du Z80 présentée dans le SIN #5 de décembre dernier (article intitulé "Compatibilité Spectrum"). C'est ce qu'il faut faire mais j'ai une solution personnelle qui me parait plus simple d'exécution. A vous de juger et de procéder de votre manière. Procurez-vous une matrice de résistances (resistor-array) de 7 résistances de 10K ohms, toutes parallèles et indépendantes électriquement l'une de l'autre. Pour se comprendre plus facilement, regardez le dessus de la matrice et positionnez l'encoche d'identification loin de vous. La figure #2 ci-dessous montre la matrice à califourchon sur la "rom" d'extension.

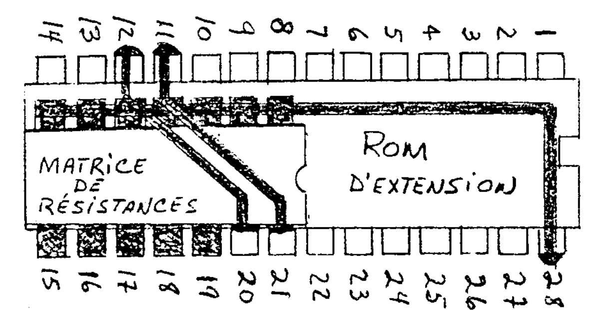


figure #2 - MONTRE LA MATRICE À CALIFOURCHON SUR LA ROM D'EXTENSION. LES PATTES DE LA MATRICE DE MÊME QUE LES FILS DE RACCORDEMENT SONT EN NOIR

Les pattes de la matrice sont en noir de même que les fils de racordement. Relevez à l'horizontale l'ensemble des pattes du côté gauche de la matrice. Le long de ce côté, faites courir un fil que vous soudez à chacune des pattes en passant et laissez dépasser le fil de 1 1/2" à l'extrémité, près de l'encoche. Relever droit en l'air, les deux premières pattes à →

droite de l'encoche sur la matrice et finalement rabattez-les sur le dessus du boîtier. Coupez deux bouts de fil de 1" chacun et soudez-les respectivement à chacune des deux pattes dont il est question dans la phrase précédente. Posez la matrice par dessus U 20 en orientant les 2 encoches du même côté. Les 5 pattes à droite de la matrice doivent couvrir respectivement les pattes 15 à 19 de U 20. Mettre le circuit imprimé debout dans le but de garder les pattes de U 20 à l'horizontale. L'idée est d'éviter que l'étain utilisé pour souder les pattes de la matrice à celles de la "rom d'extension" ne pénètre dans le socket et n'immobilise la "rom" à tout jamais. Donc, positionnez le circuit imprimé, trouvez un moyen de maintenir la matrice en place puis soudez les 5 pattes de la matrice aux pattes 15 à 19 de la "rom d'extension". Amener le fil commun à toutes les pattes du côté gauche jusqu'à la patte #28 de la "rom" et souder à cet endroit. Souder les deux derniers fils respectivement aux pattes 11 et 12 de la "rom d'extension".

La huitième étape consiste à poser le commutateur sur le boîtier de l'ordinateur et à le relier aux fils que l'on a amenés jusque là. Procurez-vous un commutateur à bascule S.P.D.T. dont le corps se termine par un cou de fixation cylindrique. Déposer le circuit imprimé dans la base du boîtier. Déterminer la meilleure position pour le commutateur sur la paroi arrière de la base. Pas trop haut pour ne pas nuire à l'installation du dessus. Pas trop bas pour ne pas nuire au circuit imprimé. Attention au poteau de fixation du dessus du boîtier qui passe dans le coin. Une fois posé, le commutateur doit être raccordé. Relier le fil # 1 (venant de la patte # 27 du circuit imprimé) à la patte centrale du commutateur et souder. Relier le fil # 2 à l'une ou l'autre des pattes du commutateur et souder. Relier le fil # 3 à la dernière patte et souder. IL ne reste qu'à réassembler le boîtier. Attention de ne pas froisser le fil ruban lorsque vous le remettez en place. Vérifier votre travail. Allumer l'ordinateur. Si la "rom" du Spectrum est en opération, vous verrez sur l'écran l'inscription "© 1982 Sinclair Research Ltd". Si c'est la "rom" du Timex, vous verrez l'inscription précédente et sur une deuxième ligne: "© 1983 Timex Computer Corp". Pour changer de "rom", éteignez toujours l'ordinateur; c'est plus prudent.

N.B. Vous pouvez vous procurer la "rom" du Spectrum chez Gagnon Electronique, la matrice de résistance de même que le commutateur chez Pro Technique. Pour questions supplémentaires, appeler: Pierre Gaudet

871-3254

Bon bricolage et bienvenue au club Spectrum qui compte plus de 2 millions d'adeptes dans le monde.

TOOLKIT: SCROLLs de L'ECRAN

Le TOOLKIT qui suit permet au programmeur d'effectuer des 'SCROLLs' à l'écran dans toutes les directions, autant de fois qu'il le désire et ce directement du BASIC, i.e. sans l'aide de POKEs. La routine est relogeable, i.e. qu'elle peut-etre chargée à n'importe quelle adresse en mémoire et exécutée. En BASIC, nous employons la forme: INPUT USR adr,dir,fois. Où adr est l'adresse de la routine, dir est est la direction du SCROLL et fois est le nombre de fois que le SCROLL est exécutée.

Si dir=1 alors on SCROLL vers la gauche
dir=2 alors on SCROLL vers la droite
dir=3 alors on SCROLL vers le haut
dir=4 alors on SCROLL vers le bas

si dir prend une autre valeur que celles mentionnées ci-haut alors un message d'erreur sera émis. Il est à noter que dir et fois peuvent etre des variables ou des expressions.

Ainsi si nous avons notre routine à l'adresse 60000 et que nous voulons SCROLLEZ l'écran vers la gauche 5 fois nous faisons:

INPUT USR 60000,1,5

Premièrement tapez le HEXLOADER, et faites RUN. Si il y a une erreur dans les DATA, l'HEXLOADER vous indiquera le ligne où celle-ci se trouve. Lorsque tout semble en etre en ordre faites: SAVE "scrollCODE"CODE 64500,190.

Il est à noter la liste en ASSEMBLEUR a été faites avec la routine à 64500, donc l'endroit où les sauts relatifs sont résolus ne seront pas les memes si la routine est désassemblée à une adresse différentes.

```
::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
ADR   HEX       MNEMONIQUES/REM
::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

FBF4  CDDC1B    CALL 1BDC
FBF7  CD6026    CALL 2660
FBFA  79        LD A,C
FBFB  FE01      CP 01
FBFD  280E      JR Z,+14 >FC0D
FBFF  FE02      CP 02
FC01  282A      JR Z,+42 >FC2D
FC03  FE03      CP 03
```

→

```
FC05  284A      JR Z,+74 >FC51
FC07  FE04      CP 04
FC09  284E      JR Z,+78 >FC59
FC0B  CF        RST 08
FC0C  52        LD D,D  ——— SCROLL GAUCHE
FC0D  C5        PUSH BC
FC0E  06D8      LD B,D8
FC10  210040    LD HL,4000
FC13  54        LD D,H
FC14  5D        LD E,L
FC15  23        INC HL
FC16  C5        PUSH BC
FC17  011F00    LD BC,001F
FC1A  EDB0      LDIR
FC1C  C1        POP BC
FC1D  78        LD A,B
FC1E  FE19      CP 19
FC20  3A485C    LD A,(5C48)
FC23  3801      JR C,+1 >FC26
FC25  AF        XOR A
FC26  12        LD (DE),A
FC27  10EA      DJNZ -22 >FC13
FC29  C1        POP BC
FC2A  10E1      DJNZ -31 >FC0D
FC2C  C9        RET
FC2D  C5        PUSH BC  ——— SCROLL DROITE
FC2E  06D8      LD B,D8
FC30  210040    LD HL,4000
FC33  C5        PUSH BC
FC34  011F00    LD BC,001F
FC37  09        ADD HL,BC
FC38  E5        PUSH HL
FC39  54        LD D,H
FC3A  5D        LD E,L
FC3B  2B        DEC HL
FC3C  EDB8      LDDR
FC3E  E1        POP HL
FC3F  23        INC HL
FC40  C1        POP BC
FC41  78        LD A,B
FC42  FE19      CP 19
FC44  3A485C    LD A,(5C48)
FC47  3801      JR C,+1 >FC4A
FC49  AF        XOR A
FC4A  12        LD (DE),A
```

→

```
FC4B  10E6      DJNZ  -26  >FC33
FC4D  C1        POP  BC
FC4E  10DD      DJNZ  -35  >FC2D
FC50  C9        RET
FC51  C5        PUSH  BC      ——— SCROLL HAUT
FC52  CD3909    CALL  0939
FC55  C1        POP  BC
FC56  10F9      DJNZ  -7  >FC51
FC58  C9        RET
FC59  C5        PUSH  BC      ——— SCROLL BAS
FC5A  21DF57    LD  HL,57DF
FC5D  0603      LD  B,03
FC5F  C5        PUSH  BC
FC60  3E08      LD  A,08
FC62  E5        PUSH  HL
FC63  EB        EX  DE,HL
FC64  212000    LD  HL,0020
FC67  19        ADD  HL,DE
FC68  EB        EX  DE,HL
FC69  01E000    LD  BC,00E0
FC6C  EDB8      LDDR
FC6E  23        INC  HL
FC6F  EB        EX  DE,HL
FC70  21E0F8    LD  HL,F8E0
FC73  19        ADD  HL,DE
FC74  4F        LD  C,A
FC75  7C        LD  A,H
FC76  FE40      CP  40
FC78  79        LD  A,C
FC79  3002      JR  NC,+2  >FC7D
FC7B  62        LD  H,D
FC7C  6B        LD  L,E
FC7D  0E20      LD  C,20
FC7F  EDB0      LDIR
FC81  E1        POP  HL
FC82  25        DEC  H
FC83  3D        DEC  A
FC84  20DC      JR  NZ,-36  >FC62
FC86  C1        POP  BC
FC87  10D6      DJNZ  -42  >FC5F
FC89  AF        XOR  A
FC8A  EB        EX  DE,HL
FC8B  0E08      LD  C,08
FC8D  E5        PUSH  HL
FC8E  0620      LD  B,20
```

→

```
FC90 2B          DEC HL
FC91 77          LD (HL),A
FC92 10FC        DJNZ -4 >FC90
FC94 E1          POP HL
FC95 24          INC H
FC96 0D          DEC C
FC97 20F4        JR NZ,-12 >FC8D
FC99 21DF5A      LD HL,5ADF
FC9C 54          LD D,H
FC9D 1EFF        LD E,FF
FC9F 01E002      LD BC,02E0
FCA2 EDB8        LDDR
FCA4 3A485C      LD A,(5C48)
FCA7 0620        LD B,20
FCA9 23          INC HL
FCAA B3          OR E
FCAB 10FC        DJNZ -4 >FCA9
FCAD C1          POP BC
FCAE 10A9        DJNZ -87 >FC59
FCB0 C9          RET
```

```
  9 REM HEXLOADER POUR SCROLL
 10 REM TS2068    SIN#9
 20 REM           REAL GAGNON86
 30 CLEAR 49999: LET LIGNE=100: LET ADRESSE=50000
 40 LET A=10: LET B=11: LET C=12: LET D=13: LET E=14: LET F=15
 50 READ S$,SOMME: LET TOT=0: IF S$="Z" THEN  STOP
 60 LET BYTE=16* VAL S$(1)+ VAL S$(2): LET TOT=TOT+BYTE: POKE A
DRESSE,BYTE
 70 LET S$=S$(3 TO ): LET ADRESSE=ADRESSE+1: IF  LEN S$ THEN  G
O TO 60
 80 IF SOMME=TOT THEN  PRINT "LIGNE:";LIGNE;"  OK": LET LIGNE=L
IGNE+1: GO TO 50
 90 BEEP .1,1: PRINT "ERREUR A LA LIGNE ";LIGNE: STOP
 100 DATA "CDDC1BCD602679FE01280EFE02282AFE03284AFE04284ECF52C50
6D8210040545D23C5011F00EDB0C178FE193A485C3801AF1210EAC110E1C9C50
6D8210040C5",6627
 101 DATA "011F0009E5545D2BEDB8E123C178FE193A485C3801AF1210E6C11
0DDC9C5CD3909C110F9C9C521DF570603C53E08E5EB21200019EB01E000EDB82
3EB21E0F819",7290
 102 DATA "4F70FE40793002626B0E20EDB0E1253D20DCC110D6AFEB0E08E50
6202B7710FCE1240D20F421DF5A541EFF01E002EDB83A485C062023B310FCC11
0A9C9",6717
 103 DATA "Z",0
```

gag

Technique:Les connecteurs du QL

connecteur coté gauche

GND	1	GND
D3	2	D2
D4	3	D1
D5	4	D0
D6	5	AS(L)
D7	6	DS(L)
A19	7	ROW(L)
A18	8	DTACK(L)
A17	9	BG(L)
A16	10	BR(L)
CLKCPU	11	A15
RED	12	RESETCPU(L)
A14	13	CSYNCH(L)
A13	14	E
A12	15	VSYNCH
A11	16	VPAL
A10	17	GREEN
A9	18	BLUE
A8	19	FC2
A7	20	FC1
A6	21	FC0
A5	22	A0
A4	23	ROMOE(H)
A3	24	A1
N.C.	25	A2
0V	26	0V
DSMC(L)	27	IPL0(L)
0V	28	BERR(L)
0V	29	IPL1(L)
VP (+12V)	30	EXTINT(L)
VMP(-12V)	31	VIN
VIN	32	VIN

(L):ACTIF NIVEAU BAS
(H):ACTIF NIVEAU HAUT

connecteur ROM

N.C.	1	VDD(5V)
A12	2	A14
A7	3	A13
A6	4	A8
A5	5	A9
SLOT	SLOT	SLOT
A4	7	A11
A3	8	ROMOE(H)
A2	9	A10
A1	10	A15
A0	11	D7
D0	12	D6
D1	13	D5
D2	14	D4
GND	15	D3

connecteur SER1 (DCE) ET SER2 (DTE)

N.C.	1
TxD	2
RxD	3
DTR	4
CTS	5
N.C.	6
GND	7
N.C.	8
12v	9

La page du Sinclair QL

Dans le numéro précedent de SIN nous avons vu que la ROM du QL américain contenait quelques commandes qui n'étaient pas documentées. Nous avons parlé alors de la séquence WHEN ... END WHEN qui pouvez etre utilisée pour détecter un évenement quelconque ou pour traiter les erreurs (avec ERRor et REPORT). De plus il existe une vingtaine de fonction qui retourne "1" si le type d'erreur qu'elle représente est rencontré. Mais auparavant mentionnons que ERLIN retourne retourne le numéro ou l'erreur s'est produite et ERNUM retourne quant à elle le numéro de l'erreur concernée. Voici une application très pratique de WHEN ERR...END WHEN employé avec ERLIN. Lors de la création d'un programme, il est presque certain que des erreurs de programmation serons commises. Le truc suivant édite la ligne ou l'erreur s'est produite automatiquement lorsque le programme s'arrete. Il affiche également le type d'erreur commise avec l'aide de la commande REPORT.

```
10 REMark illustration de l'utilisation
11 REMark de ERLIN en conjonction
20 REMark avec la structure
21 REMark WHEN ERR...END WHEN
100 CLS
110 WHEN ERRor :REPORT:EDIT ERLIN:STOP:END WHEN
120 FOR i=0 TO 50: CURSOR i,50:PRINT "test"
130 FOR i=0 TO 500: CURSOR 50,i:PRINT "test"
```

Donc ERLIN retourne le numéro de la ligne ou s'est produite l'erreur et ERNUM retourne le numéro de l'erreur commise. Il existe 20 fonctions qui prennent la valeur "1" lorsqu'elle corresponde à la valeur retounée dans ERNUM. Pour une description des types d'erreur consultez la page 19 dans la section CONCEPT du QL USER GUIDE. Voici maintenant la liste de ces fonctions:

→

FONCTION	NOM	NUMERO
ERR_NC	not complete	1
ERR_NJ	invalid job	2
ERR_OM	out of memory	3
ERR_OR	out of range	4
ERR_BF	buffer full	5
ERR_NO	channel not open	6
ERR_NF	not found	7
ERR_EX	already exist	8
ERR_IU	in use	9
ERR_EF	end of file	10
ERR_DF	drive full	11
ERR_BN	bad name	12
ERR_TE	xmit error	13
ERR_FE	format failed	14
ERR_BP	bad parameter	15
ERR_XP	error in expression	17
ERR_OV	overflow	18
ERR_NI	not implemented	19
ERR_RO	read only	20
ERR_BL	bad line	21

Voici une application de ces drapeaux, nous allons détecter le message NOT FOUND en faisant un DIR MDV3_, car comme vous le savez il n'y a pas de mdv3_ du moins dans la version standard du QL.

```
10 REMark Illustration de la boucle WHEN...ERR
20 REMark en conjonction avec un des drapeaux.
100 WHEN ERRor
110 IF ERR_NF:PRINT" Microdrive inexistant ..."
120 STOP
130 END WHEN
140 CLS
150 PRINT 'Appuyer sur une touche pour le directory'
160 PRINT 'du microdrive #3'
170 PAUSE
180 DIR mdv3_
```

Prog.: Composeur Telephonique

Si vous possédez un Modem Westridge 2050 pour votre ordinateur TS 2068 saviez-vous que vous pouvez lui faire exécuter un travail,comme la composition de vos numéros de téléphones sous forme de fichier.

Taper ce programme et constater les résultats.

P.S. pour un résultat parfait sur la composition des numéros faite l'ajustement de la pause aux lignes no. 8040,8050.

```
   0>REM =========================
   0>REM =                       =
   0>REM =      YVES GAGNON ©    =
   0>REM =        11/05/85       =
   0>REM =                       =
   0>REM =========================
   0>REM
 100 DIM N$(100,25)
 110 DIM A$(100,25)
 120 DIM V$(100,25)
 130 DIM T$(100,25)
 140 DIM X$(1,25)
 200 ON ERR GO TO 200: BORDER 1:
 PAPER 1: INK 7: CLS
 205 POKE 23658,8: OUT 119,0: PR
INT AT 0,6;"‡ ‡ ‡ M E N U ‡ ‡ ‡"
;AT 5,0;"Pour rechercher un nom:
------(R)";AT 7,0;"Pour memorise
r un nom:-------(M)"
 210 PRINT AT 9,0;"Pour detruire
 une fiche -----(D)";AT 11,0;"Po
ur sauvegarde du ficher:---(S)"
 215 PRINT AT 13,0;"Pour lister
fichier complet:-(L)"
 220 LET D$=INKEY$
 250 IF D$="R" THEN GO SUB 1000
 260 IF D$="M" THEN GO SUB 2000
 265 IF D$="L" THEN GO SUB 3000
 270 IF D$="D" THEN GO SUB 6000
 280 IF D$="S" THEN GO SUB 7000
 285 IF D$=" STOP " THEN ON ERR
RESET
 290 GO TO 205
1000 CLS : BEEP .1,20
1010 PRINT AT 0,8;"RECHERCHE DE
NOM"
1020 PRINT AT 5,0;"Taper le nom
puis: ENTER"
```

```
1030 FOR B=1 TO 25
1040 LET X$(1,B)=" "
1050 NEXT B
1100 LET C=0
1110 IF INKEY$="" THEN GO TO 111
0
1120 LET C$=INKEY$
1130 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 11
30
1140 IF CODE C$<>13 THEN LET X$(
1,C+1)=C$
1150 LET C=C+(1-2*( CODE C$=8)*(C
<>0))
1160 INK 2: PRINT AT 7,1+C;"-":
BEEP .01,50
1170 INK 4: PRINT AT 7,C;C$: INK
 6
1180 IF C=25 OR CODE C$=13 THEN
GO TO 1200
1190 GO TO 1110
1200 LET R=1
1205 PRINT AT 2,10;"FICHE N.:"
1210 LET T=0
1230 FOR I=1 TO 25
1235 IF R=101 THEN GO TO 1400
1240 IF X$(1,I)<>N$(R,I) THEN LE
T T=1
1245 IF N$(R,I)=" " OR T=1 THEN
LET I=25
1250 NEXT I
1260 INK 2: PRINT AT 2,21;R
1275 LET R=R+1
1280 IF T=1 THEN GO TO 1210
1300 FOR F=1 TO 25
1310 INK 7: PRINT AT 7,F;N$(R-1,
F);AT 10,F;R$(R-1,F);AT 12,F;V$(
R-1,F);AT 15,F+6;T$(R-1,F)
1320 NEXT F
1330 PRINT AT 15,0;"Tel:": INK 6
1340 PRINT AT 19,0;"TAPER ESPACE
 POUR UN AUTRE NOM .";AT 21,0;"T
APER T POUR APPEL AUTOMATIQUE ."
1350 IF INKEY$="T" THEN GO SUB 8
000
1370 IF INKEY$<>" " THEN GO TO 1
350
1380 CLS
1390 RETURN
1400 FLASH 1: INK 1: PRINT AT 21
,10;"NOM INCONNU.": FLASH 0: INK
 6
1410 BEEP 1,0: BEEP 1,12: BEEP 1
,24: CLS
1420 RETURN
2000 CLS : BEEP .1,20
2010 PRINT AT 0,8;"CREATION DE F
ICHE."
2020 INK 2: FLASH 1: PRINT AT 2,
8;"    ATTENDEZ    ": FLASH 0
2100 LET R=1
```

(suite p.18) →

NEUF LOGICIELS FRANCAIS POUR LE QL

Une jeune societé, Pyramide vient de commercialiser une nouvelle gamme de logiciels pour le QL. Pyramide s'est adressée à des programmeurs indépendants afin d'écrire des produits de bonne qualité. Meme si certains logiciels sont d'une utilité relative, c'est une iniative réussie dans l'ensemble.

1- TORTUE-LOGO est un langage de programmation destiné aux enfants. Ecrit par un instituteur, il permet l'initiation aux techniques de programmation par le graphisme, avec un souci pédagogique constant.

2- QL PEINTRE est la réplique exacte de MAC PAINT sur Macintosh, mais fonctionne à partir du clavier ou d'une manette de jeu. Il permet de concevoir très facilement et en couleur toutes sortes de dessins au moyen de: pinceau, gomme, vaporisateur, déplacement de l'image, etc. On peut sauvegarder notre chef-d'oeuvre sur micro-cassette et le recharger, sans que le QL PEINTRE soit en mémoire. Par contre, il est impossible de l'éditer sur une imprimante.

3- NUCLEON est un ensemble d'utilitaires, sur une cassette, qui sera utile pour les programmeurs paresseux. Il y a deux programmes d'aide au graphisme (ESQUISSE et LEONARDO). ESQUISSE peut générer des lignes SUPERBASIC dans n'importe quel autre programme BASIC. Il comprend aussi un générateur de caractères, pour changer la police classique, un controleur de fenetre et un "Aide à la composition musicale". En supplément, NUCLEON possède une douzaine de routines très commodes qui permet d'utiliser une partie de la mémoire vive comme mémoire-écran.

4- TRIDIM est un générateur d'objets en 3 dimensions. L'objet effectué, les options disponibles permettent de le manier dans tous les sens. Il peut etre appréhendé suivant quatre angles de vue sur l'écran.

5-OTHELLO est présenté en deux excellentes versions. La première permet la visualisation du damier en trois dimensions et offre des options très perfomantes. La seconde plus puissante, mais n'a pas les qualités du graphisme du premier, présente le désavantage de taper les coordonnées dans la case désirée.

6-QL REMEMBER voisin de son cousin sur Macintosh, permet de gérer un carnet de note ou d'adresses. Intéret: simplicité d'utilisation.

7-COMPILATEUR SUPERBASIC transforme un programme BASIC en langage machine. Un reproche, il faut lire à l'écran à travers une lentille spéciale, le code pour entrer dans le programme. (NDLR: ce procédé diabolique s'appelle LENSLOCK)

8-CARTRIDGE DOCTOR est destiné à ceux qui se plaigne du manque de fiabilité des micro-cassettes. On pourra récupérer des données encore présentes mais illisibles.

par:Martin Chateauvert

(suite de la p.16)

```
2110 IF N$(R,1)=" " OR R>100 THE
N GO TO 2200
2120 LET R=R+1
2130 IF R<>101 THEN GO TO 2110
2140 PRINT AT 2,8;" FICHIER COMP
LET "
2145 GO TO 200
2150 INK 6: PRINT AT 5,0;"Taper
le nom puis: ENTER"
2200 PRINT AT 2,0;"Cette fiche p
ortera le N.: ";R
2210 INK 6: PRINT AT 5,0;"Taper
le nom puis: ENTER"
2215 LET C=0
2220 GO SUB 5000
2230 IF CODE C$<>13 AND CODE C$<
>8 AND C<>0 THEN LET N$(R,C)=C$
2240 IF CODE C$=13 OR C=25 THEN
GO TO 2300
2250 GO TO 2220
2300 CLS
2310 INK 6: PRINT AT 5,0;"Taper
rue et numero: ENTER"
2315 LET C=0
2320 GO SUB 5000
2330 IF CODE C$<>13 AND CODE C$<
>8 AND C<>0 THEN LET R$(R,C)=C$
2340 IF CODE C$=13 OR C=25 THEN
GO TO 2400
2350 GO TO 2320
2400 CLS
2410 INK 6: PRINT AT 5,0;"Taper
Code postal,ville: ENTER"
2415 LET C=0
2420 GO SUB 5000
2430 IF CODE C$<>13 AND CODE C$<
>8 AND C<>0 THEN LET V$(R,C)=C$
2440 IF CODE C$=13 OR C=25 THEN
GO TO 2500
2450 GO TO 2420
2500 CLS
2510 INK 6: PRINT AT 5,0;"Taper
le n. de telephone: ENTER"
2515 LET C=0
2520 GO SUB 5000
2530 IF CODE C$<>13 AND CODE C$<
>8 AND C<>0 THEN LET T$(R,C)=C$
2540 IF CODE C$=13 OR C=25 THEN
GO TO 2600
2550 GO TO 2520
2600 CLS
2610 GO TO 200
3000 CLS : PRINT AT 0,8;"LISTE D
ES NOMS"''
3010 FOR U=1 TO 100
3020 PRINT U;" ";N$(U)
3030 NEXT U
3040 PRINT INK 2;''"  TAPER UNE
TOUCHE POUR 'MENU'": PAUSE 0
3050 CLS : RETURN
```

```
5000 IF INKEY$="" THEN GO TO 500
0
5010 LET C$=INKEY$
5020 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 50
20
5030 LET C=C+1-2*((CODE C$=8)*(C
<>0))
5040 INK 2: PRINT AT 7,1+C;"-":
BEEP .01,50
5050 INK 4: PRINT AT 7,C;C$: INK
 6
5060 RETURN
6000 CLS : INK 2: PRINT AT 18,0;
"NUMERO DE LA FICHE A DETRUIRE ?
";AT 20,0;"      EN CAS D'ERREUR 
TAPER 0      ": INK 6
6010 INPUT F
6020 IF F=0 THEN GO TO 6100
6030 IF F<1 OR F>100 THEN GO TO
6010
6040 FOR I=1 TO 25
6050 LET N$(F,I)=" "
6060 LET R$(F,I)=" "
6070 LET V$(F,I)=" "
6080 LET T$(F,I)=" "
6090 NEXT I
6095 CLS : PRINT AT 18,0; FLASH
1;" FICHE (";F;") ";"D E T R U I
 T E ": FLASH 0
6098 PAUSE 400
6100 CLS
6110 RETURN
7000 CLS : PRINT AT 10,5;"SAUVEG
ARDE DU FICHIER": SAVE "FICHIER"
 LINE 200
7005 CLS : PRINT AT 10,5;"VERIFI
CATION DU FICHIER": VERIFY "FICH
IER": PRINT FLASH 1;AT 12,9;" FI
CHIER OK ": FLASH 0: PAUSE 0: CL
S
7010 RETURN
8000 LET TEL=1: OUT 119,3: PAUSE
 100
8005 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 80
05
8010 LET NO=(CODE T$(R-1,TEL))-4
8+10*(T$(R-1,TEL)="0")
8015 INK 2: PRINT AT 15,TEL+6;T$
(R-1,TEL): INK 6
8020 IF T$(R-1,TEL)=" " THEN GO
TO 8100
8025 IF NO<1 OR NO>10 THEN GO TO
 8080
8030 FOR L=1 TO NO
8040 OUT 119,4: PAUSE 4
8050 OUT 119,3: PAUSE 3
8060 NEXT L
8070 PAUSE 50
8080 LET TEL=TEL+1
8090 GO TO 8010
8100 RETURN
```